DANA SPICER® Off-Highway Products

Product Service Bulletin

PSB-0279F
January 2015

Objet: Lubrifiants recommandés pour les Essieux

Caractéristiques :

- Le lubrifiant pour les essieux doit être caractérisé par une des spécifications suivantes dans l'ordre de préférence*:
  - API GL-5/MT-1
  - SAE J2360
- Il est recommandé d'utiliser des lubrifiants à engrenages spécifiques en cas d'extrême pression dans tous les essieux moteur rigides et directeurs, sauf disposition contraire expresse par le Département d'Ingénierie des Applications de Dana Off-Highway.
- Viscosité de l'huile préférée – Sélectionner les lubrifiants ayant l'indice de viscosité le plus élevé compatible avec la température ambiante prévalent dans le Tableau des Applications Huile.
- Fluide résistant au feu – Voir les recommandations du Constructeur des Equipements Originaux du véhicule (OEM).
- **Intervalle de vidange initiale :**
  Le premier vidange doit se produire à 100-250 heures ou à 1 an (ce qui se passe en premier) afin de nettoyer l'essieu des particules métalliques qui se forment pendant la période de rodage.
- **Intervalles de vidange normales :**
  Les intervalles de vidange pour les lubrifiants minéraux dans des conditions environnementales normales et dans les cycles de travail correspondent à 1000 heures dans toutes les applications Off-Highway; en cas de gros travaux, d'environnements extrêmes, de température ambiante élevée, de pollution, d'utilisation intense du frein, le vidange devra se produire plus fréquemment.
- **Intervalle de vidange prolongé :**
  - Un prolongement de la durée de vie de l'huile peut être dû à l'emploi de fluides synthétiques. Des intervalles de vidange appropriés devraient être déterminés pour chaque application en mesurant l'oxydation de l'huile et l'usure des métaux dans le temps afin d'établir la ligne de base. L'analyse de l'usure des métaux peut fournir des informations utiles mais le bon fonctionnement d'un essieu ne peut pas dépendre uniquement de cette analyse.
  - Sur des véhicules soumis à des niveaux élevés d'eau absorbée par l'essieu, ou d'eau produite par la bouée, il ne faudrait pas utiliser les intervalles de vidange prolongés.
- Applications lourdes* – lubrifiants 85W/140 ou 80W/140 qui remplissent les conditions de API GL5 ou MIL-PRF-2105E.
- Applications sur des pentes raides – Pour les pentes égales ou supérieures à 15% pour de longues distances de 0,3 milles [0,5 km], se référer au Département d'Ingénierie des Applications de Dana Off-Highway.
- Lorsque l'on installe un nouvel essieu et/ou l'on effectue des travaux d'entretien (par ex. vidange), avant de mettre en marche la machine à pleine charge / à toute vitesse, chauffer l'essieu dans des conditions de travail léger et de basse vitesse. C'est particulièrement recommandé lors de l'utilisation à une basse température ambiante.

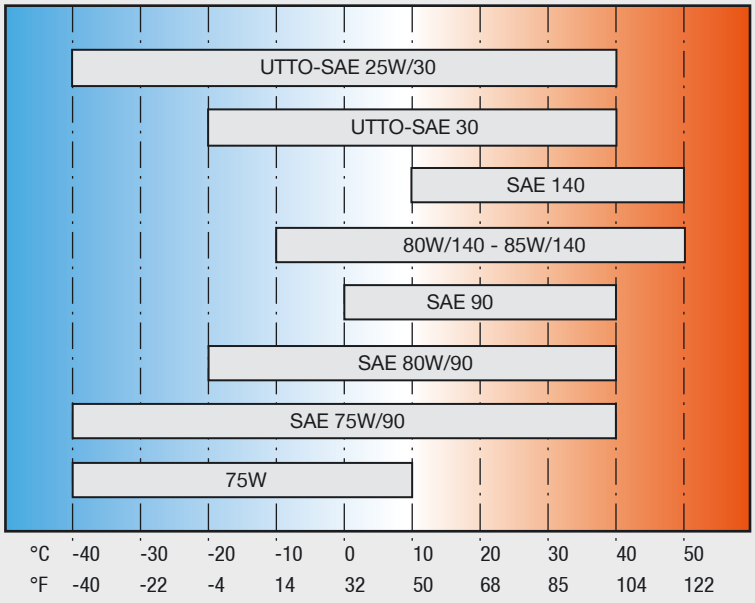
- Les additifs LS peuvent être utilisés pour minimiser les vibrations dans les différentiels à glissement limité ou pour réduire le bruit des freins à bain d'huile. Si l'on utilise des additifs LS, il est recommandé que l'huile contienne déjà les mêmes propriétés que celle achetée par le producteur d'huile. La feuille des Données Techniques de l'huile spécifiera la compatibilité du différentiel à glissement limité et/ou avec les freins à bain d'huile.

  NOTE: Il est possible que l'introduction d'additifs LS dans un type d'huile déterminé **NE** produise PAS les bénéfices désirés concernant la réduction des vibrations et cela pourrait nuire aux performances du frein de stationnement. Voir les prescriptions du Constructeur des Équipements Originaux du véhicule (OEM) pour les cas spécifiques.

  Contrôler les performances du frein après toute opération d'entretien des essieux. Si les performances sont insuffisantes ou si l'on entend encore du bruit, vider et niveler avec l'huile de lavage, remplir d'huile nouvelle, et recontrôler.
- Il est important de se référer au Manuel d'Entretien puisqu'il pourrait contenir des caractéristiques sur les lubrifiants qui ne sont pas inclues dans ce bulletin.
- Toute déviation des prescriptions susmentionnées doit être pourvue d'une autorisation écrite par le Département d'Ingénierie des Applications de Dana Off-Highway.

Tableau des Applications de Viscosité de l'huile

INDICE DE VISCOSITÉ SAE J300 RECOMMANDÉ SELON LA TEMPÉRATURE AMBIANTE PRÉVALENTE



*Sur les essieux avec des Couples coniques hypoïdes utiliser le lubrifiant API GL5 et non l'Huile Universelle pour Transmissions Tracteurs [UTTO].
Sur les essieux avec des Couples coniques non hypoïdes l'on peut utiliser le lubrifiant API GL4 ou API GL5.
Sur les essieux avec les numéros de série USA utiliser l'huile à engrenages (non UTTO).
Les essieux avec les freins à bain d'huile ou les différentiels à glissement limité (LS) doivent avoir les additifs "LS" (Si l'on utilise UTTO, les additifs "LS" ne sont pas nécessaires).

Pour plus d'informations, se référer à son département Dana Off-Highway ou envoyer un email à pss.arco@dana.com

NOTE: Ce bulletin remplace toutes les lignes directrices concernant les lubrifiants des essieux publiées dans le passé.